

1.2.6 Die Verrechnung von Synapsensignalen

An Synapsen zwischen Neuronen

- Zentral erregende Synapsen

Der ausgeschüttete Transmitter führt zu einer schwachen Depolarisation (die meist nicht ausreicht um **am Axonhügel** ein AP auszulösen) → Erregendes/Exzitatorisches postsynaptisches Potential (**EPSP**).

Ein AP kann aber z.B. durch räumliche, oder zeitliche Summation **am Axonhügel** ausgelöst werden. (s. AB)

- Zentral hemmende Synapsen (s. AB)

a) Postsynaptische Hemmung

Der ausgeschüttete Transmitter (z.B. GABA, γ -Aminobuttersäure) führt zur Öffnung von rezeptorgesteuerten K^+ oder Cl^- -Kanälen → Hyperpolarisation → Inhibitorisches postsynaptisches Potential (**IPSP**)

b) Präsynaptische Hemmung

Eine zweite Synapse verhindert durch bestimmte Transmitter die Ausschüttung des erregenden Transmitters